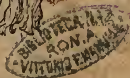
DISCORSO
DI NICOLO
MASSVCCI

Della Correttione dell'Anno, & del nuouo Calendario.





IN ROMA,
Per Francesco Zannetti appresso la Sapienza.
M. D. LXXXIII.
Con Licentia de' Superiori.

DISCORSO DI NICOLO Maſſucci della Correttione dell'Anno, & del nuouo Calendario.

ALL'ILLVSTRISSIMO SIG. il Signor Camillo Caetano.



I commanda V. S. Illuſtriſsima, ch'io ſcriua breuemente, & con la piu facil maniera, ch'à me ſia poſſibile, della neceſſità di correger l'Anno dell'Aureo numero, dell'Epatta, della Littera Dominicale, del Ciclo Solare, & finalmente de i modi, c'ha tenuti l'Auttore del nuouo Calendario; percioche, hauendo lui date alcune regole ſenza eſplicarne i fondamenti, per non eſſer ciò ſtato neceſſario alla ſua intentione, & per parlarne, com'egli dice nel Calendario, nel ſuo libro del modo di riformarlo. Molti non ſolamente de i mediocri, ma de i megliori, che non han qualche principio delle ſcientie Mathematiche, non rimangono delle coſe da lui dette, come deſiderano, capaci. Ma quanto lo ſcoprirmi V. S. l'amoreuolezza ſua in hauer di me sì grande opinione nel commandarmi coſa tanto difficile, mi ſpinge & inanimiſce a far proua di me ſteſſo, tanto la debolezza del mio ingegno mi sbigottiſce, & mi retira. Et non m'è aſcoſo quanta fatiga, o piu toſto quanta impoſſibilità porti ſeco il voler

far volgari, & communi i tenebrosi, dirò così, vocabboli delle scientie, & dell'Arti; senza i quali non si può acquistar notitia delle loro conclusioni. Con tutto ciò il desiderio, & il debito, ch'io ho di obedire a i commandamenti di V. S. mi riconfortano, se non di vincere tutte le difficoltà, almeno di apportar tanta luce alla cosa, & con essempi, & con altri modi communi, ch'ella piu che mediocremente instrutta nella scientia de i moti celesti, in qualche parte sia per rimaner da me sodisfatta. A voler dunque mostrare la necessità di corregger l'Anno, presupponendo la correttione il disordine, è conueneuole, ch'io inanzi parli del disordine, iche nell'Anno era, & della cagione di esso, conciosiache dalla notitia di queste due cose si manifestarà subito non solamente la necessità, ma la ragione, & il modo di correggerlo. Et perciò dico, che due disordini si vedeuano nell'Anno Romano, li quali nasceuano da vna medesima radice, l'vno cōmune a tutte le genti, che l'vsano, & l'altro proprio a i popoli Christiani. Il primo era, che anticipando il Sole vn giorno in ogni corso di quasi 134. āni secōdo la piu accetata opinione a rientrare nel segno dell'Ariete, & a farne l'Equinottio, & cominciarne la Primauera, in molti secoli haurebbe anticipati tanti giorni, che doue a i tempi di Cesare, quando esso emendò l'Anno, la Primauera entrando con l'Equinottio cominciaua alli 24. & 25. & secondo il calcolo de i moderni circa li 23. di Marzo, & a i tempi nostri circa gli 11. come hanno osseruato gl'inuētori delle

nuoue

muoue tauole. Ne gli anni a venire ritornando il Sole al detto ſegno, & facēdo l'Equinottio ſempre piu preſto, ſarebbe venuto tempo, c'harebbe cominciato di Febraro, di Gennaro, & di Decembre, & di mano, in mano harebbe girato tutto l'anno, & le ſtagioni ſi ſarebbono mutate ne i meſi oppoſiti, la Primauera nel Settembre, l'Autunno nel Marzo, l'Eſtate nel Gennaro; & l'Inuerno nel Luglio; & i giorni di Decembre ſarebbono ſtati lōghi, & breui quelli di Giugno, concioſia che eſſendo il Sole cauſa delle diuerſità delle ſtagioni, & della breuità, & longhezza de i giorni, ſecondo che ſcorre per queſto, o per quel ſegno celeſte, & facendo la Primauera quādo ſi muoue per l'Ariete, & l'Eſtate mouēdoſi per lo ſegno di Cancro, chiara coſa è, che ſe di Settembre entraſſe in Ariete, di Settembre ſarebbe Primauera, & ſe di Gennaro entraſſe in Cancro, di Gennaro ſarebbe Eſtate. Et ſe ciò non pareſſe diſordine a quelle genti, ch'in quei tempi naſceſſero; & forſe veramente non fuſſe, poiche tal variatione procederebbe da i moti celeſti; che non poſſono eſſer diſordinati: nondimeno ſarebbe, o potrebbe eſſere ſtimato diſordine, in quanto ne ſcemarebbe fede all'Iſtorie appreſſo coloro, che poco intendenti di tal variatione, come ſuol eſſere la maggior parte de gli huomini, leggeſſero, che di Gennaro era inuerno, & all'eta loro fuſſe Eſtate. Ma come ſi ſia, queſto primo diſordine non era però di tāta importantia, che doueſſe indurre tāta neceſſità a correggger l'Anno, quanta appreſſo noi Chriſtiani doueua indurre

il secondo, disordinandosi per lo secondo errore l'antico, & vero rito delle nostre solenni feste,& cerimonie; percioche per questa medesima anticipatione del Sole a farne l'Equinottio di Primauera, noi non celebrauamo la Santissima Pasqua nel tempo, ch'innanzi da Dio a gli Hebrei,& poi dalla Santa Chiesa nel Sacro Concilio Niceno a noi è stato prescritto. Conciosia che hauendo Dio commandato per mezzo di Moise al popolo Hebreo, che celebrassero la memoria della lor liberatione, & vscita dell'Egitto,che altro in lor lingua non vuol dir Pasqua, che passaggio, il dì quartodecimo della Luna del primo mese,la quale è quella, il cui dì quartodecimo cade nel giorno dell'Equinottio della Primauera,o è il piu vicino a seguitarlo; & in conformità del precetto diuino hauendo la Santa Chiesa stabilito, che noi la celebriamo la prima Dominica dopo il detto dì quartodecimo, & essendo in quel tempo l'Equinottio a di 21. di Marzo. Noi presuponendo, che tuttauia stesse fermo nel medesimo giorno, aspettauamo sempre la Domenica dopo il dì quartodecimo della Luna nel di 21.ouer dopo li 21. del soddetto mese. Et perche la verità è,ch'a tẽpi nostri l'Equinottio per la soddetta anticipatione del Sole si faceua(come ho detto)a gli 11.è auuenuto molte volte, che la Luna, & la Dominica atta à celebrar la Pasqua è caduta tra gli 11.& 21. di Marzo del Calẽdario vecchio,& noi hauendola lasciata passar vacua habbiamo aspettata la lunatione seguẽte;la qual cosa auuenga che alcuna volta cadesse be-

ne, non era percio ſempre neceſſario, non eſſendo intentione del Concilio, che noi ſollennizziamo ſempre la Paſqua con Luna quartadecima, che cade ne i 21. o piu vicina alli 21. di Marzo, come s'è detto, ma ſi ben ſempre cō la Luna quartadecima, che cade nel di dell'Equinottio di Primauera, o piu vicina ſeguita l'Equinottio, il quale s'a quei tempi ſi faceua a 21.à di noſtri ſi faceua a 11. del detto meſe. Onde era manifeſto l'error noſtro, & fin che nō era ſtato diuulgato, s'era potuto forſe comportare: ma eſſendone ſtati ſcritti da molti anni in qua da Theologi, & da Aſtrologi eccellenti grandiſſimi volumi, non ſi poteua piu diſſimulare ſenza ſcandalo di noi Chriſtiani, & irriſione de gli Auuerſarij noſtri. Era dunque neceſſario di riordinare il tempo della celebratione della Paſqua, la qual coſa ſi poteua far in due modi, & il primo era lo ſtabilir l'Equinottio ſecondo i tempi noſtri a gli 11. di Marzo, & con alcune regole mantenerlo fermo nel medeſimo giorno, & da quello regolar poi la Paſqua, come ne moſtra la Paolina, & come ſi vede, che'l Carello ha annotato nelle ſue Effemeridi, nelle quali dell'anno 1560. nota la Paſqua ſecondo la vera ſupputatione a 17. di Marzo, & del 1565. a 18. & del 1568. a 14. del medeſimo, ne con queſto modo ſarebbe ſtato neceſſario di ſmembrar l'Anno, con marauiglia de i Popoli, de i ſuoi giorni, & non è mancato chi habbia approuata queſta via, & propoſtala ad alcuni ſommi Pontefici. Ma perche portaua ſeco vn'altro diſordine, cōcioſia che qualche volta ſarebbe ſtato

neceſſario, venendo la Paſqua, come ſi ſuol dire, baſſa, di celebrare la Dominica della Settuageſima inanzi all'ottaua dell'Epiffania, & con molta confuſione de i diuini Offitij meſcolare i giorni di penitentia, & di lutto co'i giorni di allegrezza di Santa Chieſa, è ſtato ſempre ributtato. L'altro modo era il ridur l'Equinottio a i termini antichi, & queſto è ſtato eletto come megliore da N. S. Papa Gregorio XIII. al quale ſi deue dar grandiſſima laude, che cõ tante fatighe & ſue, & d'huomini intendenti di piu nationi, habbia corretto sì gran diſordine; coſa da molti Pontefici deſiderata, ma da neſſun altro conſeguita. Et potendo tal riduttione farſi a tempi piu, o meno rimoti, è parſo molto conueneuole di ridur l'Equinottio a i termini del Concilio Niceno, per perſiſtere nella celebratione della Paſqua nell'antico coſtume di Santa Chieſa, la quale ſempre conſerua & mantiene i ſuoi decreti, quando a far altramente non ſia aſtretta da piu efficaci ragioni. Et perche cotal riduttione non potea farſi, ſe non co'l ſottrare alcuni giorni a vno, o a piu anni, come appreſſo ſi farà chiaro, appare per euidentia del primo queſito, la ragione, perche il preſente Anno 1582. ſia ſtato mutilato, & corretto. Hora venendo alle cagioni de i dui ſoddetti diſordini, dico, ch'era l'anticipatione di vn giorno, che fa il Sole in ogni corſo di 134. anni, come di ſopra ho accennato, nel ritornare al punto dell'Equinottio di Primauera, la quale ancora che ſia euidentiſſima al ſenſo, hauendo veduto noi chiaramente ch'a' tempi noſtri il

detto

detto Equinottio si faceua a di 11. di Marzo, il quale a i tempi del Concilio Niceno si faceua alli 21. nondimeno nõ solamente da i mediocri intelletti, ma anco (come ho detto) da i megliori, è difficilmẽte capita. Et però mi sforzaro non solamente di mostrare, perche, & come tal anticipatione si facci, ma anco di facilitare cõ qualche essẽpio il cõprenderla. La cagion dunque, per la quale il Sole fa questa anticipatione, è il suo moto nel Zodiaco dal primo punto del segno dell'Ariete, doue si fa l'Equinottio della Primauera, al medesimo punto, in minor tempo, che nõ si presuppone girãdolo in ispatio di 635. giorni, hore 5. minuti 49. & seconde 16. in circa. Et presuppõgo, che questa sia la quãtità media dell'Anno, secondo l'opinione de i moderni, & se questo moto fusse solamente di giorni intieri, chiara cosa è, che'l Sole cominciarebbe, & finirebbe l'anno sempre nel medesimo dì, & nella medesima hora senza anticipatione alcuna. Et per essempio se l'anno fusse di 365. giorni senza quelle minutie, & cominciasse il Sole a muouersi dal primo punto dell'Ariete a gli 11. di Marzo su'l mezzo giorno, scorsi che fussero i 365. giorni, il Sole tornarebbe il medesimo dì alla medesima hora, al medesimo primo pũto dell'Ariete, & così sarebbe perpetuamente. Et gli Equinottij della Primauera, essendo tra l'vno, & l'altro l'interuallo d'vn'anno, si sarebbono sempre ne i medesimi di del Mese, ne il Sole farebbe anticipatione, come ho detto. Ma perche l'Anno oltre li 365. giorni, comprẹde ancora le cinque hore, & gli altri sodi

detti

detti minuti d'vn altro giorno, de i quali aggregati insieme in quattro anni si presuppone, che si faccia vn giorno intiero, cio è il di del Bisesto, che si dà poi all'vltimo anno delli quattro, facendolo di giorni 366. & veramente il detto giorno non è intiero, ma sono solamente hore 23. minu. 17. & secun. 4. n'auuiene, che'l Sole finiti i quattro anni, ricomincia il quinto non alla medesima hora, ma tanto inanzi, quanto manca alle soddette hore, & minuti a compire vn giorno intiero, cio è quasi dui terzi d'vn'hora: & queste anticipationi, che fa il Sole ogni quattro anni aggregate insieme in corso d'anni 134. in circa, fanno vn giorno quasi d'hore 24. onde necessariamente seguita, ch'l Sole in ogni corso di 134. anni antecipi vn giorno a ritornare a qual si voglia punto del Zodiaco: & ne i secoli dal Concilio Niceno in qua, ha anticipati giorni 10. in circa, conciosia che in quei tempi entrasse nel primo punto dell'Ariete a di 21. di Marzo, & a i tempi nostri a gli 11. come è stato detto, cio è 10. giorni inanzi. Ho detta la cagione, & il modo dell'anticipatione del Sole assai chiaramente al parer mio. Ma perche sono alcuni di sì debole imaginatiua, che con qual si voglia ragione non se ne possono far capaci, mi sforzarò con vn essempio assai sensato di aiutar l'intelligentia loro. Sia dunque vn Horologio da mostra, il cui raggio, o lancetta giri la rota delle 24. hore mezza hora piu presto, che non si presuppone: & habbia questo horologio tanta corda, che duti, senza hauer bisogno di esser tirato su, piu giorni;

chiara cosa è, che cominciando a muouersi il suo raggio nell'occaso del Sole dal punto della prima hora della rota, alla fine del giorno, inanzi ch'arriui all'altro occaso, sarà tornato al detto punto, hauēdo girata tutta la rota in 23. hore, & mezza, & hauendo il moto continuo, come s'è presupposto, quādo saranno le 24. hore all'altro occaso del Sole, haurà già di mezz'hora inanzi ricominciata, & anticipata la sua seconda riuolutione, la quale finirà a hore 23. del secondo giorno, áuuanzando in ogni riuolta vna mezz'hora, & conseguentemente ricominciarà il suo terzo giro vn'hora inanzi al terzo occaso, & la terminarà a hore 22. & mezza del terzo giorno, & riuolgendosi molti giorni anticiparà a mezza hora per giorno, tanto, che non essendo mai corretto l'horologio, arriuarà il raggio al detto punto alle vint'hore, alle diciotto, & anticiparà tutta la rota, doue se l'horologio fusse giusto, non vi tornarebbe mai se non a hore vintiquattro. Il medesimo auuiene del Sole, percioche presupponendo noi, che faccia il suo riuolgimento dell'Anno in 365. giorni & 6. hore, come determinò Giulio Cesare, quando riformò il suo Calendario, & facendolo veramente in 365. dì, 5. hore, & $\frac{5}{6}$ d'vn hora, viene ad anticipare ogni anno quasi vn sesto d'vn hora, & in quattro anni quasi due terzi, & a poco a poco in molti secoli molti giorni. Onde possiamo imaginare, o almeno per adesso presupporre, che'l punto dell'Equinottio in Cielo habbia vn loco fermo, come il punto della prima hora ha loco

fermo

fermo nella rota dell'Horologio, & parimente, che come il raggio, che và presto, ritorna il primo dì al detto punto in 23. hore, & mezza, & il secondo di a hore 23. & il terzo, & quarto sempre anticipando, come di sopra s'è mostrato, così il Sole, che va piu presto di quel, che si presuppone, ritorni al punto dell'Equinottio sempre anticipando, onde à tempi del Concilio Niceno vi ritornaua a di 21. di Marzo, & dopo 134. anni alli 20. & dopo altri 134. alli 19. & così hauendo in ogni corso di tanti anni anticipato vn giorno, a i tempi nostri vi ritornaua a gli 11. di detto mese, cio è dieci giorni piu presto, che sono quelli, che sono stati leuati a quest'anno 1582. essendo di tanti di stato fatto piu breue de gli altri: non potẽdo altrimenti rimettersi il detto Equinottio di Primauera ne'termini antichi, cioè alli 21. di Marzo, cõciosia che le cose troppo lunghe non si possono aggiustare, se nõ con accociarle, rimouẽdone il souerchio. Ma dice qualchuno come si possono accociare gli anni, che sono gia passati? & come è in poter dell'huomo far maggiore, o minore l'anno che è causato dal moto del Sole? Rispõdo cõ vn'essẽpio, che potrà da ciascuno esser cõpreso, & pche l'anno è tẽpo, il quale è misura del moto, per attenermi quãto piu posso alla simigliãzã. Prẽderò vna cãna assai lũga, cõ la quale s'habbiano à misurare tele, o pãni, & non sia ancor signata, & non è dubio, che se bẽ detta canna, nõ è secõdo il modo, & bisogno nostro giusta, noi senza romperla possiamo segnare in essa, & doue a noi piu piacerà, il principio, il mezzo, & il fine

il fine del braccio, del palmo, & dell'altre misure, che fanno a proposito nostro,& con detta canna, se ben tutta insieme non è giusta, potremo nondimeno misurar giustamente cō quei segni, c'habbiamo fatti in essa. Così dunque nel tempo, ch'è causato dal moto del Sole, & noi non possiamo per aggiustarlo, troncarlo, o anichilarlo, possiamo a nostro piacere far il principio, & fine dell'Anno dieci di prima, o dieci di poi, come par à noi. Onde alcune Nationi cominciano l'Anno di Genaro, alcune di Marzo, & alcune di Settembre, & alcune fanno l'Anno di tre mesi, alcune di sei, Romolo il fece di dieci, & Numa di dodeci. Non è dunque cosa impossibile, ne nuoua, che gli huomini accomodando l'Anno a i lor riti, & feste, lo faccino piu corto, o piu lungo, & l'accreschino, o scemino, come lor torna bene, ne però si distrugge, o annulla cosa alcuna del tempo, ma solamente si fanno i termini delle nostre misure, cio è anni, o mesi, piu inanzi, o piu indietro, o per dir meglio piu presto, o piu tardi. Ma alcuni concedendo tutto questo, non posson o capire, come cō l'accorciamento del presente anno si possino aggiustare gli anni già scorsi, nō hauendo l'essere; & non manca chi dice, & che si farà de i dieci giorni, che si sono scemati? Dico, ancorche sia cosa da pazzi, il voler rispondere a tutti i quesiti, & particolarmente a gli impertinenti, che mettendosi ciascuno gli occhiali proportionati alla sua vista potrà vedere, non ch'intendere come tutto ciò si possa fare senza sconueneuolezza col medesimo essempio della canna

da misurare. Et presupponendo, ch'vn venditor di panni habbia misurato cõ vna canna piu lunga del giusto, la quale douẽdo esser di otto palmi, fusse di otto, & mezzo, & dopo hauer misurato costui sette canne, s'auueda dell'errore, chiara cosa è, ch'esso senza tornare à rimisurare le sette canne, s'all'ottaua canna, c'hà da misurare, leuarà sette mezzi palmi, si ch'in quella non stenda il panno, se non fin al segno de i cinque palmi, facendola tre palmi, & mezzo piu corta dell'altre, haurà ridutte con quella misura, che tutta in se non è giusta, le sette canne gia misurate ciascuna alla quantità giusta d'otto palmi, lasciando i sette mezzi palmi, che si sono leuati all'ottaua canna, nella pezza del panno, che rimanè a misurarsi. Cosi dunque tutti gli anni, che sono corsi dal Concilio Niceno in qua troppo longhi, con l'hauer leuati al presente anno 1582. dieci giorni, sono aggiustati talmente, ch'alli 21. di Marzo dell'Anno seguente 1583. saranno tutti insieme di quella vera quantità, che conuiene al moto del Sole, & i dieci giorni, che nõ son stati rimossi dall'anno, ma piu tosto questa volta non gli sono stati conceduti, si rimangono nella potentia motiua del Sole à correre col tempo da venire, come il panno non misurato si rimane nella pezza. Questa difalcatione di dieci giorni, ancora che si fusse potuta fare in piu modi, come da molti è stato scritto, nondimeno per piu spediente è stata fatta tutta in vn tratto, come N. S. Papa Gregorio ha ordinato, & si è fatta nel mese d'Ottobre contando quindeci alli cinque, perche nel

nel resto dell'Anno non era interuallo di tanti giorni, nel quale non cadesse qualche rito, o festa solenne, che non si sarebbe potuto tralasciare senza scandalo, & senza marauiglia de' popoli. Onde sono rimasi al detto mese per questa volta solamente giorni 21. Et all'anno presente giorni 355. Et n'auuerrà che dell'anno seguente 1583. quando il Sole tornarà al segno dell'Ariete, & farrà l'Equinottio di Primauera, doue se non si fossero scemati li 10. giorni, sarebbono gli 11. di Marzo, per lo detto difalco saranno li 21. Et così l'Equinottio si sarà ridotto ne i termini, & nella stagione, ne' quali era ne i tempi del Concilio Niceno. Et la Santa Pasqua si celebrarà conforme a i decreti di quello, & sarà poi necessario per tenerlo fermo al medesimo di del mese, di sottraggere vn giorno, ch'è quello, che'l Sole anticipa in 134. anni, a ciascun anno de i tre primi Centessimi in ogni corso di 400. anni, facendo correre detti tre Centessimi communi di 365. giorni l'vno, che secondo l'ordine dell'intercalationi dourebbono essere bisestili, come nelle regole del nuouo Calendario è annotato. Et basti hauer fin qui detto della necessità di corregger l'anno, & del modo, che si è tenuto in correggerlo. Et perche il principal fine di hauerlo corretto è stato il riordinare la celebratione della Pasqua, & nella celebratione di essa noi incorreuamo in vn'altro disordine per l'anticipatione, che per vna simil cagione fa ancó d'vn giorno la Luna in ogni corso di quasi 300. anni nel ritornare a congiungersi col Sole, talmente

che

che dal Concilio Niceno in qua haueua anticipato 4. & piu giorni, onde auueniua, che noi ſupponeuamo eſsere il primo di della Luna, quando già ne hauea quattro, o cinque, & conſeguentemente eſser la quartadecima, quando era gia la decima ottaua, o decima nona, & percio la celebratione della Paſqua ſi prolongaua oltre al tempo debito. Narrarò la cagione di queſt'altro diſordine, & il rimedio che l'Auttore del nuouo Calendario ci ha preſo. Habbiamo dunque a ſapere che Giulio Ceſare, quando ordinò il ſuo Calendario, gli applicò alcuni numeri, c'haueſsero a moſtrare perpetuamente in ogni meſe il primo di della Luna, & preſuppoſe, che la luna in ogni corſo di 19. anni ſolari tornaſſe ſecōdo il ſuo moto mezzano, o equale a ricongiungerſi col Sole ſempre nel medeſimo di del meſe, talmente che ſe queſt'anno la Luna ſi fuſse congiunta col Sole il primo giorno di Gennaro, fra 19. anni tornarebbe ſecondo queſta ſuppoſitione à ricongiungerſi col Sole il medeſimo primo giorno di Gennaro, & coſi ſempre in ogni corſo di 19. anni perpetuamente, & queſti numeri, che ſono 19. ſparſi per tutto il Calendario, furono chiamati Aurei, perche per queſta gran commodità, che dauano, & acciò fuſsero piu reperibili, erano ſcritti a lettere d'oro. Onde non è altro l'Aureo numero, ch'vn ordine di 19. numeri continui da vno fin a 19. ciaſcuno de quali rappreſenta il ſuo anno delli detti 19. Il modo d'applicarli al Calendario fu queſto. Quando Giulio Ceſare riformò l'anno, aſpettò che la congiun-

giuntione del Sole, & della Luna fusse il primo dì di Gennaro, & notò nel Calēdario al dritto di quel giorno il primo numero, che rappresentaua il primo anno delli 19. volendo auuertirci, che tutti i primi anni dell'Aureo numero la Luna nuoua faceua il primo di Gennaro, & perche la Luna torna a congiungersi col Sole secōdo il suo moto eguale in 29. giorni, & mezzo in circa, non potendosi annotar nel Calendario quel giorno spezzato, Cesare assignò ad ogni due lunationi 59. giorni dandone alternatamente alla prima 30. & 29. alla seconda; onde secondo questa regola, essēdo stato notato il primo Aureo numero al dritto del primo giorno di Gennaro, fu parimente notato al dritto del dì 31. del medesimo mese con interuallo di giorni 30. per la prima lunatione, & al dritto del dì 29. di Febraro per la seconda lunatione, hauendo in quei tempi Febraro 29. giorni nell'anno commune, cio è senza il di del bisesto, & da Augusto gli ne fu dapoi leuato vno, & dato al mese di Sestile, onde rimase di giorni 28. come è anco a i nostri tempi. Et successiuamente il medesimo primo Aureo numero fu notato al dritto del di 31. di Marzo per la terza lunatione, & con i medesimi interualli fu collocato di mese in mese fin à Decembre, nel quale fu notato a di 21. & fu finito di collocar nel Calendario il primo anno delli 19. con simil'ordine fu notato il secondo anno al dritto delli 20. di Gennaro, & delli 18. di Febraro, & ne gli altri mesi a i suoi luochi secondo la detta regola, così fu fatto del terzo numero, &

B del

del quarto,& de gli altri fin al 19. Tal che, s'alcuno hauesse voluto sapere qual di del mese fusse la Luna nuoua, haueua a guardare qual fusse quell'anno nell'ordine dell'Aureo numero, & cercando quel numero nel mese, ne veniua in cognitione, come chi hauesse voluto sapere nel 3. anno dell'Aureo numero in qual di del mese di Marzo fusse la Luna nuoua, cercaua nel Calendario nel detto mese il num. 3.& sapeua, che quel di, al dritto del quale era notato, era il primo di della Luna, & perche finiti li 19. anni, si ricominciaua dal primo. Fu questo numero di 19. anni chiamato Ciclo Decennouale, aggirandosi a simiglianza del circolo in se stesso. Cõ la medesima suppositione, & ordine il Concilio Niceno fece poi al suo Calendario nell'anno di N. S. 323. vn altro Ciclo dell'Aureo numero, il quale col Ciclo di Cesare non hebbe relatione alcuna, percioche in questo la Luua nuoua del primo anno fece non il primo di di Gennaro, come nel Ciclo di Cesare, ma alli 23. di detto mese, & la Luna del secõdo anno alli 12. & del terzo al primo di del medesimo, & percio ne i Calendarij vecchi si vedeua notato il num. 3. al dritto del primo di Gennaro. Et à quest'Aureo numero s'è attenuta fin a i nostri tempi la Santa Chiesa per sapere il di della Luna. Ma essendo falsa la suppositione del ritorno della Luna a congiungersi col Sole nel medesimo giorno in capo a ogni 19. anni, come il senso, & il calcolo ne mostra, conciosia che vi metta vn poco manco tempo, del qual poco tempo in corso d'anni quasi 300. ri-
sulta

ſulta vn giorno, talche dopo li 300. anni, quando ſi aſpettaua, che la prima Luna nuoua in capo alli 19. anni nel primo anno dell'Aureo numero doueſſe fare per eſsempio, il primo di di Gennaro, hauea fat to, hauendo gia anticipato vn giorno, l'vltimo di di Decembre precedente, & cotale anticipatione a i tempi noſtri dal Concilio Niceno in qua era piu di quattro giorni: ne auueniua, che l'Aureo numero, non ci moſtraua piu il primo di della Luna, & rego landoci noi tuttauia col detto Aureo numero, ne incorreuamo nella celebratione della Paſqua nel ſecondo errore, che di ſopra ho accennato; percioche oltre che col primo errore aſpettauamo l'Equinottio alli 21. di Marzo. con queſto ſecondo prendeuamo con l'Aureo numero la prima Luna, quando già hauea quattro giorni, & piu, & per conſeguenza ſupponeuamo il di 14. quando era il 18. & il 19. & molte volte quando il di 14. cadeua in Dominica. biſognando aſpettare la Dominica ſeguente, per nõ concorrere in celebrar sì gran feſta con gli Hebrei, & con gli Heretici, la celebrauamo nel di della Luna 25. & 26. doue ſecondo l'ordine di ſanta Chieſa non douiamo celebrarla piu tardi, che nel di 21. Et perche ſi come è ſtato proueduto al primo errore col ridurre l'Equinottio à i termini antichi, coſi era neceſsario proueder à queſto ſecõdo, ne erano ſtati penſati diuerſi modi, & il primo era aſsai facile col correggere l'Aureo numero ne i Calendarij in ogni corſo di 300. anni, retirandolo vn giorno indietro, accomodandolo ciaſcuno à ſuoi tempi. Ma è parſo,

che questo modo hauesse vna certa indignità, se essendosi fatto vn Calendario perpetuo per lo moto del Sole, fusse poi stato temporaneo per lo moto della Luna. Et però fu considerato vn'altro modo di far vn Ciclo di trenta Calendarij, nel secõdo de' quali l'Aureo numero si notasse vn di piu indietro, che nel primo, & nel terzo vn di piu indietro, che nel secondo, & cosi di mano in mano, onde tutti gli Aurei numeri fra tutti i trenta Calendarij sarebbono applicati a ciascun giorno di ciascun mese, & ciascuno si potrebbe seruire del Calendario accomodato a suoi tempi, & perche finito l'vltimo Calendario, si tornarebbe al primo, come si fa in tutti i Cicli, il rimedio sarebbe perpetuo. Ma ne anco questo modo è piacciuto, essendo di troppo spesa, & fatiga, & contra il costume di natura, la quale nõ è vsata di fare, & di conseguire con piu mezzi quel che puo fare, & conseguir con vno, & in somma nõ s'è potuto trouar modo conueneuole di rettificare, & perpetuare quest'Aureo numero, & l'impossibilità nasce dalla necessità del sottrarre ad ogni 134. anni vn giorno per tener fermo l'Equinottio, & dal sottrarne similmente ad ogni 300. anni vn'altro, come bisognarebbe fare per tener fermo alla sua sede l'Aureo numero, delle quali sottrationi l'vna impedirebbe l'altra, non cõcorrendo mai i soddetti due numeri se non forse per ispatio di molti anni. Et perciò l'Auttore del nuouo Calendario, alla cui industria deue esser molto obligata l'età nostra, rimouendo l'Aureo numero da quest'vso, ha in vece di

di quello introdotto nel Calendario vn nuouo ciclo di 30. Epatte, lequali ſenza che mai ſi muouano dal loco, ch'a ciaſcuna è ſtato aſsignato, poſsono perpetuamente moſtrare ogni meſe la Luna nuoua: & nondimeno ha riſeruato l'Aureo numero per ſeruirſene à trouare l'Epatta corrente, come moſtra ne i ſuoi canoni, del quale Aureo numero al preſente non occorre dir altro, ſe non che ſi muta ogni anno il primo di di Gennaro. Et però paſsando à ragionar dell'Epatta dico, che l'Epatta è vn numero di 11. giorni, de'quali l'Anno ſolare commune di giorni 365. auanza l'Anno lunare commune, di giorni. 354. percioche l'Anno ſolare è capace di 12. lunationi di 30. & di 29. giorni l'vna alternatamente & piu anco di 11. giorni parte d'vn'altra lunatione, i quali 11. giorni in fine dell'anno ſono l'Epatta, onde queſta voce ſignifica additione, ouero aggiuntione, conciofia che detti giorni ſiano aggionti nel l'anno ſolare all'anno lunare ſopra li 12. lunationi. Et non ſolo è Epatta il numero 11. ma ogni numero che de gli 11. giorni di piu anni ſi compone, fin tanto che detto numero non arriua a 30. & quando vi arriua, ſi prende per vna lunatione intiera, & l'Epatta è nulla, ma ſe paſsa, il numero, che auanza è l'Epatta. Et per eſsempio ſia l'Epatta di queſt'anno 11. l'Epatta dell'anno ſeguente ſarà 22. & dell'altro ſarà 3. conciofia che s'a gli 11. giorni del primo anno s'aggiongono gli 11. del ſecondo, ne riſulta l'Epatta 22. & ſe a queſta s'aggiongono gli 11. giorni del terzo anno, riſulta il numero 33. dal qua

le rimossi 30. che,come ho detto, si prendono per vna lunatione,riman 3. per Epatta del terzo anno. Di qui auuiene, ch'aggregandosi i detti 11. giorni di mano in mano, & leuandosi sempre che si puo 30. dal numero aggregato, si formano 19. Epatte tutte diuerse di numero l'vna dall'altra, l'vltima delle quali è 29. Et perche non si puo trouar maggior Epatta di questa, percioche 30. come è stato detto,non è Epatta,auuiene, che quando l'Epatta è arriuata a 29. l'altra Epatta seguente ritorna a 11. come fu la prima, & successiuamente corre per gli altri numeri fin a 30. Onde quest'ordine di Epatte si chiama anch'esso Ciclo raggirandosi in se stesso, & ricominciando dal medesimo capo, come il circolo. Questo ciclo contiene 19. Epatte come il ciclo dell'Aureo numero contien 19. numeri a i quali l'Epatte inanzi, che fusse corretto il Calendario, rispondeuano, & ad ogni Aureo numero ritornaua sempre la medesima Epatta, il che non auuiene dopo che è corretto l'anno,per la ragione, che si dirà, auuēga,che l'Epatta riformata si generi,come inanzi,con l'aggregatione de gli 11. giorni, eccettuandone l'Epatta vltima del ciclo,che risponde all'Aureo numero 19. la quale nel ciclo vecchio era 29. ma dopo la riforma dell'anno è di diuersi numeri, come si può vedere nelle sue tabelle. A quest'vltime Epatte s'aggiongono sempre 12. accioche la Luna nuoua in capo alli 19. anni ritorni a fare nel medesimo giorno, la quale senza questa equatione posporrebbe sempre vn dì caminando verso la fine del

mese.

mese. Et per essempio presuppongasi che l'vltima Epatta corrispondente all'Aureo numero 19. sia 29. com'era nel ciclo vecchio, s'a quest'Epatta si aggiongono 12. ne risulta il num. 41. del quale rimossine 30. secondo il solito, rimangono 11. per Epatta del seguente anno, & necessariamente la prima Luna nuoua dell'anno sarà alli 20. di Gēnaro. Ma se all'Epatta 29. s'aggiongono solamente gli 11. ordinarij, l'aggregato è 40. da i quali rimossi 30. rimangono per Epatta dell'anno seguente solamente dieci, & la prima Luna nuoua dell'anno sarebbe alli 21. del predetto mese. Onde si vede che la Luna nuoua non sarebbe in capo alli 19. anni nel medesimo giorno, ma posporrebbe vn dì, & nel riuolgimento di 15. cicli posporrebbe 15. giorni, & quando si presupponesse la Luna nuoua, sarebbe la quintadecima. Con aggiunger dunque all'vltima Epatta del ciclo 12. in vece de 11. si corregge l'errore sopradetto, nel quale s'incorrerebbe per darsi all'vltima lunatione Embolismale nel cōputo, che si fa dell'età della Luna per l'Epatta, vn giorno piu che non si deue, come appresso si dirà, il quale con questo augumento di 12. le si leua, & l'Epatte si ragguagliano co'i giorni, c'ha veramente la Luna. Et per dar piu piena notitia di questa cosa, dico, che dell'Epatte delli 19. anni a giorni 11. per anno, s'aggregano giorni 209. de i quali si fanno sette lunationi Embolismali, ch'altro non vuol dire che interposte intercalari, & sopra accresciute, percioche sono accresciute alle lunationi communi del ciclo di 19.

anni, che sono 228. Delli 209. giorni, dandosene alle sei prime Lune Embolismali 30. giorni a ciascuna; per la settima ne rimangono solamente 29. nõdimeno la commune vsanza ha d'assignarne anco alla settima 30. cõciosia che nel cõto, che si fa, come ho detto, dell'età della Luna per l'Epatta, si rimouono dall'aggregato sempre giorni 30. per vna lunatione, & veramente in ogni spatio di 19. anni vna volta se ne dourebbono rimouere per la settima lunatione solamente 29. percioche dandone anco alla settima 30. si dà alla Luna vn giorno piu, che nõ mette a ritornare alla congiuntione: onde quando si presupponesse, che la Luna fusse nuoua, harebbe gia vn giorno. Ma perche sarebbe cosa difficile d'introdur questo nuouo modo di dare vna volta in 19. anni solamente giorni 29 alla lunatione Embolismale, essendo la consuetudine in contrario. Oltre all'ambiguità, nella quale facilmente s'incorrerebbe, a quale delle sette lunationi s'hauessero a dare li 29. giorni. l'Auttor del nuouo Calẽdario cõdescendendo all'vsanza antiquata viene a schiuare questo inconueniente, & ad agguagliare, come ho detto, il tẽpo col moto cõ aggiõgere all'Epatta 29. o vltima del ciclo giorni 12. in vece di 11. il che accade in ogni spatio di 19. anni vna volta, leuãdo così alla settima lunatione Embolismale quel giorno souerchio, ch'il cõputo vsato gli attribuisce: & per essẽpio, se nel pagare vn creditore, si sarà fatto errore nella prima paga d'vn ducato, essẽdogli stato dato il valor di 30. per 29. chiara cosa è, se nella seconda

ta paga gli si darà il valor di 29. per 30. che gli si leuarà il ducato, che nella prima paga gli era stato dato souerchio, & si ragguagliaranno le partite. Così dunque, se l'augumento ordinario di giorni 11. che si suol dare all'Epatte, si farà valer 12. è manifesto, ch'a quella lunatione Embolismale, la quale si regolarà con la detta Epatta, si leuarà il giorno souerchio, che nel conto vsato le si suole assignare. Et ciò si verifica molto bene nel Calendario, conciosia che, s'all'Epatta 29. la quale cade al dritto delli 22. di Decẽbre, si darà l'augumento ordinario di 11. si che l'Epatta seguente risulti 10. noi vediamo, che detta Epatta ne mostra in Gennaro la nuoua Luna seguente, alli 21. del mese; ma se all'Epatta 29. in vece d'11. si aggiongerãno 12. si che l'Epatta seguẽte risulti 11. noi vediamo che la detta Epatta ne mostra in Gennaro la Luna nuoua seguente alli 20. del mese; onde alla lunatione precedente vien à leuarsi vn giorno. Ma perche il ciclo dell'Epatte vecchie era imperfetto, come il ciclo dell'Aureo numero, dal quale si regolauano, l'Auttore ha introdotte le 30. Epatte nuoue, come ho gia detto, & 19. di quelle corrisponderanno sempre alli 19. Aurei numeri, ma variandosi talmente in ogni ciclo, che se ben saranno sempre tutte del numero delle 30. non saranno però mai in due cicli sempre tutte le medesime; & in ciò son differenti dall'Epatte vecchie. Queste Epatte nuoue con alcune equationi di mano in mano, come si dirà, seruirãno senza errore d'importantia a mostrar nel Calendario

perpetuamente la Luna nuoua. L'introduttione di questi numeri Epattali, secondo l'vso ecclesiastico, ha principio nel nuouo Calendario alli 15. d'Ottobre del presente anno 1582. dopo la detrattione de i dieci giorni, per la quale l'Epatta vecchia, che era 6. s'è mutata nella nuoua 26. Conciosia che, se ben la detrattione s'è fatta all'anno Solare, nondimeno ridonda accidentalmẽte anco nell'anno Lunare, aggregandosi l'vno, & l'altro de i medesimi giorni, non che l'anno Lunare se ne sia fatto quest'anno 1582. minore, come è auuenuto al Solare, percioche le dodeci lunationi correranno anco quest'anno intiere, ma per essersi mutato l'ordine dell'Epatte, delle quali s'aggrega in vn certo modo l'anno Lunare. Douendosi dunque detrarre li 10. giorni anco dall'Epatta, & non potendo dall'Epatta corrente 6. detrarsi 10. si sono detratti dalla detta Epatta congionta con l'vltimo aggregato dell'Epatte, che insieme faceuano vn numero di 36. giorni. In questo modo. L'anno passato 1581. l'Epatta fu 25. alla quale essendo aggiõti gli 11. ordinarij, risultò il num. 36. dal quale rimossi 30. secondo la regola rimasero 6. per l'Epatta di quest'anno, & nõ potendosi leuar da questa li dieci giorni, si sono leuati da tutto l'aggregato 36. secondo l'essempio, che si è dato di sopra di adeguare il tempo passato, & ne sono rimasi 26. per l'Epatta nuoua, la quale dopo li 15. d'Ottobre riformato seruirà tutto quest'anno 1582. & sarà la nuoua radice di tutte le lunationi seguenti; & di mano in mano dell'Epatte

nuoue

nuoue, le quali, come ho detto, sono 30. rappresentate ciascuna dal suo numero, eccetto l'vltima, che non essendo Epatta, ma lunatione intiera, nō è rappresentata col numero, ma con la stella per cōtrasegno, & quando quella corre, l'Epatta è nulla: & nondimeno è collocata tra l'Epatte, per finire con essa il numero trigenario, dentro il quale si consumano tutte le mutationi, che l'Epatte puo fare per la diminutione, o augumento, che riceue per l'equatione, come si dirà, dalle quali mutationi nasce, come di sopra ho accennato, che non rispondono le medesime Epatte sempre a i medesimi aurei numeri, come rispondeuano le vecchie; ma fin a vn certo tempo determinato. Onde si vede nelle tre tabelle, che all'Aureo numero 6. seruirà l'Epatta 26. fin all'anno 1699. & dal 1700. fin al 1899. gli seruirà l'Epatta 25. & dal 1900. comnciarà a seruirgli l'Epatta 24. & così di mano in mano tutti gli Aurei numeri cangeranno Epatte, & questa variatione correrà nell'Epatte da vno fin a 30. in ispatio di piu cicli decennouali, talmente che se ben in ciascun ciclo non seruirāno, se nō 19. Epatte, nondimeno in piu cicli seruiranno tutte le 30. conciosia che quell'Epatta, che non entrarà in vn ciclo, entrarà nell'altro, come appare nelle soddette tabelle del secondo Canone del nuouo Calendario. La cagione della variatione di quest'Epatte, si potrà intendere, se ci redurremo a memoria quel, che di sopra s'è detto, che attribuendo noi così all'anno Solare, come a i cicli decennouali della Luna piu

tempo,

tempo, che non gli si deue, n'auuiene che'l Sole in ogni corso di 134. anni, & la Luna in ogni corso quasi d'anni 300. anticipano vn giorno, & che, accioche il tempo corrispenda al moto loro è necessario, ch'in certi tempi determinati siano adequati, & che per equatione del Sole, da mò inanzi si faran correr communi, tre anni centesimi in ogni corso d'anni 400. doue per la regola dell'intercalationi dourebbono esser bisestili, leuandogli così il giorno souerchio; & s'è detto, che l'equationi del Sole, & della Luna hauendo a farsi in diuersi tempi, che rade volte concorrono insieme, vna impedisce l'altra. Hora dico, che per tal rispetto non è stato possibile di leuare da gli anni correnti vn'altro giorno per l'equatione della Luna, come si farà per l'equatione del Sole: onde si come per l'anticipatione del Sole gli equinotij haueuano mutata sede, così per l'anticipatione della Luna, l'Aureo numero à tempi nostri era bugiardo di piu di quattro giorni, & non vi si prendendo rimedio, tuttauia accresccrebbe la sua falsità. Ma l'Auttore del nuouo Calendario ha anco proueduto a questo disordine con questa variatione dell'Epatte adeguando col crescerle, o sminuirle in alcuni tempi determinati il moto lunare. Ha considerato dunque, che è necessario ch'auuenga sempre vno de quattro casi, o che'l Sole habbia bisogno d'essere equato, & non la Luna, o che la Luna habbia bisogno d'essere equata, & non il Sole, o ch'ambidue habbian bisogno d'essere equati, o che

ne

ne l'vn,ne l'altro habbian bisogno di equatione, & perche nel primo caso quando bisogna equare solamente il Sole, si fa correre l'anno centessimo cõmune, il qual dourebbe esser bisestile. Vedendo l'Auttore, che quel giorno, che si leua all'anno Solare, si leua anco necessariamente alle lunationi, ha introdotto per pareggiare i tempi co i moti, di leuar anco vn giorno all'Epatte. Et per essempio l'anno 1700. nel qual corre 10. d'Aureo numero, douendo essere, secondo le regola dell'intercalationi, bisestile, si fa correre per l'equatione del Sole commune, & perche leuandosi vn giorno all'anno Solare, è impossibile che non si leui anco alle lunationi, ne nasce, che l'Aureo numero 10. il qual nella prima tabella mostra d'Epatta 10. nella seconda tabella, che comincia à seruire al 1700. mostra l'Epatta 9. facendola minore d'vn giorno, ancorche la Luna non habbia bisogno di esser equata, & ciò si riduce in prattica in questo modo. Se l'Epatta rimanesse 10 mostrarebbe nel Calendario la Luna nuoua in Gennaro a di 21. & in Febraro a di 19. & questa lunatione, se Febraro hauesse 29. giorni, haurebbe 30. giorni a di 20. di Marzo, ma non hauendo Febraro se non giorni 28. tal lunatione ha 30. giorni a 21. di Marzo, & l'altra Luna nuoua fa alli 22. al dritto del qual giorno è posta l'Epatta 9. la quale ha da seruire all'Aureo numero 10. in tutto quel ciclo, & numerandosi da questa Epatta 9. le lunationi retrogradamente la Luna nuoua in Febraro farà alli 20. & in Gennaro alli 22. Nel secondo

condo caso, quãdo la Luna sola ha bisogno di equatione, ne si leua il dì bisestile all'anno. L'Auttore al contrario fa crescer l'Epatta d'vn giorno, di che se ben non ha distesa tabella nel Calendario rimettẽdosi alla tabella dell'equatione de i cicli Epattali: nondimeno si puo cauar regola dal suo Cõpendio del modo di restituir il Calendario, nel quale per dechiaratione della tabella dell'Epatte espansa, dice quando la mutatione dell'Epatta cade nell'anno centesimo bisestile, i numeri dell'Epatte ascendendo dal imo della tabella al sommo s'augumentano, & la ragione è chiara, percioche, douendosi leuar vn giorno alla lunatione, è necessario accrescer l'Epatta, conciosia ch'essendo situate l'Epatte nel Calẽdario retrogradamente, quanto l'Epatta è maggiore tanto piu si ritira verso il principio del mese. Nel terzo caso, quando il Sole, & la Luna han bisogno di equatione, il che accade quando si leua il giorno bisestile, a quel centessimo nel qual la Luna deue essere equata, l'Epatta nõ si muta, come n'anco si muta nel quarto caso, quando ne l'vn ne l'altro ha bisogno di equatione, ne si toglie al centessimo il dì bisestile, le qual regole s'applicano con l'indrizzo d'alcune littere dell'Alfabeto maiuscole, o minuscole assignate a gli anni correnti del Signore, nella tabella dell'equatione del ciclo perpetuo dell'Epatte registrata nel nuouo Calẽdario. La totale esplicatione, della quale douiamo aspettare dal libro, che l'Auttore promette di dare in luce del nuouo modo di restituire il Calendario. Et dalle soddette mu

tationi

tationi dell'Epatte esso ha presa occasione di valersi delli 30. numeri a mostrar la Luna nuoua in perpetuo, percioche l'Epatta caderà necessariamente sempre in vno delli detti 30. numeri, li quali non mutando loco nel Calendario potrãno succedere l' vno all'altro in mostrar la Luna nuoua, come auuiene delle sette littere delle Ferie in mostrar la littera Dominicale, la qual cosa non possono fare li 19. Aurei numeri lungo tempo, se nel Calendario nõ mutano loco, secondo ch'inculcaua il primo modo di correggerlo, che è stato per la cagion detta pretermesso. Quest'Epatte sono state applicate dall'Auttore al Calendario con questo ordine. La stella, che sta in vece dell'Epatta del numero 30. che, come ho detto di sopra, non è Epatta, & però non è notata col numero, ma col segno, è applicata al primo dì di Gennaro. l'Epatta 29. al secondo, l'Epatta 28. al terzo, & successiuamente tutte l'altre Epatte con ordine retrogrado sono applicate a gli altri giorni del mese di mano in mano, talche'l numero primo della prima Epatta cade sopra il di 30. & la stella, ricominciandosi il ciclo, ha il secondo loco nel Calendario sopra il dì 31. Et l'Epatta 29. sopra il primo di Febraro, & l'Epatta 28. sopra il secondo, & continuando quest'ordine di mese in mese col reiterarsi piu volte, & con intermettere in alcuni lochi l'Epatta 25. fuor dell'ordine, come si vede nel Calendario, per la ragione, che si dirà, la stella si cõduce sopra il di 21. di Decembre con interuallo da vn loco all'altro di 30. & di 29. giorni alternamente,

te,& così anco tutte l'altre Epatte. Et la ragione perche piu tosto la stella, che numero d'altra Epatta sia stata applicata al primo giorno di Gennaro è, che prendēdosi l'Epatta ne gli vltimi dì dell'anno, & potēdo, come s'è detto, scorrere da vno fin a 30. il Calendario deue essere accomodato a tutte l'Epatte dalla minore fin alla maggiore, la qual commodità non harebbe hauuto loco quando qual si voglia altro numero, gli fusse stato applicato. Ma così in quell'anno, nel qual la Luna nuoua cade nel primo giorno di Gennaro, come auuēne nel primo anno del ciclo di Cesare, & nel terzo del ciclo Niceno, il Calendario, che è fatto a similitudine del Niceno, è accomodato all'Epatta maggiore, perciochequādo la Luna nuoua fa il primo dì dell'anno, necessariamente l'altra Luna nuoua precedente ha fatto a di 2. di Decembre passato con interuallo di 30. giorni inanzi, i quali, se ben compiendo vna lunatione intiera, non sono Epatta: nondimeno essendo il maggiore interuallo, che possa cadere tra la Luna nuoua precedēte, & il primo dì dell'anno seguente, seruono in vn certo modo per Epatta, mostrandoci l'Epatta nulla rappresentata nel Calendario col segno della Stella. Et perche quel che comprende il maggiore, comprende anco il minore, il Calendario così ordinato è accomodato a tutti gli altri interualli minori, & conseguentemente a tutte l'altre Epatte, non essendo altro l'Epatte, che l'interuallo de i giorni tra la Luna nuoua precedente, & le calende di Gennaio. Et della medesi-
ma

ma radice nasce, che queste Epatte siano applicate al Calendario con ordine retrogrado, cioè l'Epatta 29. alli 2. & l'Epatta 28. alli 3. di Gennaro, & così l'altre di mano in mano, conciosiache quando la Luna nuoua fa il secondo dì di Gennaro, necessariamente l'altra Luna nuoua precedente ha fatto alli 3. di Decembre, dal qual dì fin al primo di Gēnaro sono giorni 29. che son l'Epatta di quell'anno, & perche l'Epatta mostra il dì della Luna nuoua, conueneuolmente il numero 29. è assignato al dì secondo di Gennaro, la medesima ragione è dell'Epatta 28. & dell'altre. Hora è da sapere, che l'Epatta 25. non per altro è stata lasciata in alcuni luochi del Calendario fuor della serie, se non perche essendo le lunationi communi alternatamente, come piu volte s'è detto, vna di 30. & l'altra di 29. giorni, li 30. numeri dell'Epatte non possono nel Calendario hauer tutti loco in quelle lunationi, c'han solamente giorni 29. quali sono le lunationi di Febraro, d'Aprile, di Giugno, d'Agosto, d'Ottobre, & di Decēbre; onde per adeguare i numeri dell'Epatte co'i giorni della Luna, è stato necessario di collocar due Epatte al dritto d'vn giorno; di che è auuenuto, che nelle dette lunationi tutte l'Epatte nel Calendario son poste con interuallo di giorni 29. doue nell'altre sei sono tra loro distanti giorni 30. le due Epatte assignate a vn medesimo giorno, sono la 24. & la 25. ch'in Febraro, & in Aprile sono poste al dritto del quinto giorno, in Giugno al dritto del terzo, & ne gli altri mesi doue nel Calen

C dario

dario ſi puo vedere, ne i qual luochi l'Epatta 25. è notata fuor della ſerie. Et benche per far queſta Equatione ſi ſarebbe potuto leuar fuor d'ordine qual ſi voglia altra delle 30. Epatte: nondimeno è toccato particolarmente all'Epatta 25. perche nel Calendario cadeua al dritto del quinto giorno di Aprile, nel quale conueneuolmente s'è fatta queſta equatione per ſegnalare detto giorno per eſſere riſpetto all'Equinottio del Concilio Niceno termine della congiuntione della piu alta lunation Paſquale, ſi come gli otto di Marzo è termine della piu baſſa, percioche non douendoſi celebrar la Sãta Paſqua per decreto del Concilio ſe non dalli 22. di Marzo fin alli 25. d'Aprile incluſiuamẽte auuiene quando cade la Paſqua nel detto di 25. che neceſſariamente la congiuntione di queſta lunatione Paſquale cade nel 5. dì di Aprile, concorrendo ſẽpre in tal caſo, che la 14. di detta lunatione cade in Domenica, onde è biſogno aſpettare per la Paſqua la Dominica ſequẽte, & le lunationi, le cui cõgiuntioni cadono alli 6. del detto meſe, o più oltre, nõ ſono Paſquali, perche, auuenendo la neceſſità di aſpettare la Dominica ſeguẽte, la Paſqua verrebbe a cadere oltre li 25. d'Aprile fuori del termine prefiſſo dal Cõcilio. Ad immitation di queſto dunque, come ho detto, l'Auttor del nuouo Calendario, eſſendo ridotto a i noſtri tẽpi l'Equinottio a i termini del Niceno, ha fatta la ſopradetta equatione nel medeſimo quinto dì di Aprile, con leuar dell'ordine l'Epatta 25. che ſopra il detto giorno cadeua: & da queſta ſono

poi

poi regolate nel Calendario tutte l'equationi de gli altri mesi. Ma perche per esser notate per tal cagione due Epatte, cioè la 24. & la 25. al dritto d'vn medesimo giorno, qualchuno non argumentasse, che la Luna tornasse alla congiuntione due volte in vn giorno istesso per dentro lo spatio delli 19. anni, cioè qnando corresse l'Epatta 25. & quando corresse l'Epatta 24. cosa, che è contra la suppositione commune, & contra tutte l'osseruationi, s'è dato loco all'Epatta 25. nel Calendario, ma similmente fuor dell'ordine, & di diuerso colore, & carattere nelle lunationi di giorni 29. immediatamẽte sopra l'altra Epatta 25. rossa a lato alla 26. & nelle lunationi di giorni 30. al dritto della medesima rossa, che sta nell'ordine, con auuertimento, ch'in quelli anni l'Epatta nera mostra la prima Luna, quã do concorre con gli Aurei numeri maggiori di 11. & così non auuerrà mai, che due Lune nuoue cadano nel medesimo giorno dentro il corso d'vn ciclo di 19. anni, come s'è detto, percioche quando correrà l'Epatta 25. con gli 11. Aurei numeri minori, in tal ciclo non correrà mai l'Epatta 24. onde non potranno incontrarsi due Lune nuoue nel me desimo giorno, & quando correrà l'Epatta 25. con gli Aurei numeri maggiori di 11. in tal ciclo l'Epat ta 24. mostrarà la Luna nuoua vn giorno dapoi dell'Epatta 25. nera, la qual cosa si puo verificare nelle tre tabelle dell'Epatte nuoue del secondo canone, conciosia che nel ciclo della prima tabella nõ corre mai l'Epatta 25. & nel ciclo della seconda ta-

bella, nel quale l'Epatta 25. corre con l'Aureo numero minore 6. non corre mai l'Epatta 24. & nel ciclo della terza tabella, nel quale l'Epatta 25. corre con l'Aureo numero maggiore 17. & l'Epatta 24. con l'Aureo numero 6. mostraranno la Luna nuoua in diuersi giorni, percioche l'Epatta 25. nera mostrarà sempre la Luna nuoua vn dì inanzi, che l'Epatra 24. Ne perche l'Epatta 25. nera sia collocata al dritto del medesimo giorno cō l'Epatta 26. ha loco il detto argumento del cōcorso di due Lune nuoue dentro lo spatio di 19. anni. Conciosia che in quel ciclo, nel quale corre l'Epatta 25. nera, non corra mai l'Epatta 26. portando così l'ordine de gli augumenti dell'Epatte, & la mutatione de i lor cicli in quegli anni centessimi de i quali di sopra s'è ragionato; la ragione della qual cosa, come lunga, & tediosa si lascia a piu otiosa speculatione. Cade anco vna singolarità nell'Epatta 19. percioche in quell'anno, nel quale concorre con l'Aureo numero 19. ella si mette al dritto dell'Epatta 20. il dì vltimo di Decembre, come è notato nella fine del Calendario. La causa di tal situatione è, ch'occorrendo, che le lunationi, le quali passano dal Decembre al Gennaro, & dall'Epatta dell'anno precedente all'Epatta del seguente, siano di 30. giorni, & vna di 29. in ogni 19. anni, quale è la settima dell'Embolismali, che sempre cade nell'vltimo anno dell'Aureo numero, & in Decembre, l'Epatte di detto mese tutte con alcune regole possono seruire così alle lunationi di 30. giorni, come alla luna-

tione

tione di 29. eccetto l'Epatta 19. singularmente quãdo concorre con l'Aureo numero 19. la qual in tal caso, se non è aiutata con questa nuoua situatione, no ha corrispondente nel Calendario, la qual cosa con l'essempio sarà meglio intesa. Pongasi dunque, che corra l'Epatta 23. la quale è notata al dritto del di 28. di Decembre, con l'Aureo numero 19. o con qual si voglia altro Aureo numero, se la lunatione sarà di giorni 30. haurà per sua corrispondente in Gennaro l'Epatta 4. notata al dritto del di 27. percioche douendosi inanzi, che sia finita detta lunatione, mutar l'Epatta, s'all'Epatta 23. s'aggiongono 11. fan 34. dalli quali rimossi 30. rimangono 4. per l'Epatta del seguente anno, & tra li 28. di Decembre, & li 27. di Gennaro son giorni 30. per la lunatione di 30. Ma se la lunatione fusse Embolismale di 29. giorni, essendo l'augumento dell'Epatta Embolismale 12. in loco d'11. come s'è detto, harebbe per sua corrispondente in Gennaro l'Epatta 5. notata al dritto del dì 26. percioche di 35. ch'è l'aggregato di 23. & di 12. rimossine 30. restano 5. per l'Epatta dell'anno seguente, & tra li 28. di Decembre, & li 26. di Gennaro sono giorni 29. per l'vltima lunatione Embolismale, & così auuerrà di tutte l'altre Epatte notate in Decembre, eccetto che dell' Epatta 19. quando corre con l' Aureo numero 19. la quale con l'altro Aureo numero, che non sia l'vltimo del ciclo, ha la lunatione di giorni 30. & per corrispondente ha la stella notata al primo dì di Gennaro, conciosia ch'aggiungendosi 11. a 19. risulti il numero 30. onde l'Epatta del seguen-

te anno è nulla, la quale è mostrata dal segno della stella, & tra l'Epatta 19. situata al dritto delli 2. di Decembre, & il primo dì di Gennaro son giorni 30.. Ma quando corre con l'Aureo numero 19. ha necessariamente la lunatione di Decembre Embolismale di 29. giorni, alla quale aggiongendosi 12. in loco di 11. ne nasce il numero 31. & per l'Epatta dell'anno seguente rimane 1. la quale non ha loco, ne in Decembre, ne in Gennaro conueniente à detta lunatione. Perche essa dunque non rimanghi nel Calendario senza corrispondente, si è rimessa la detta Epatta 19. fuor d'ordine di color nero, & di diuerso carattere, per auuertimẽto, al dritto dell'vltimo dì di Decembre, con interuallo di 29. giorni dalla precedente, & con interuallo di 30. dall'Epatta prima dell'anno seguente notata al dritto del dì 30. di Gennaro, & ciò auuiene molto di rado, cioè vna volta solamente nel corso di 30. cicli Epattali quando dall'Epatta 19. si passa all'Epatta 1. nell'vltimo anno del ciclo dell'Aureo numero.

Quest'Epatte nuoue non si mutano a Marzo, come alcuni presuppone, che si mutassero le vecchie, ma si mutano in principio dell'anno, come fa l'Aureo numero: & nondimeno mostrano l'età della Luna insieme co'i regolari di essa, con le medesime regole, con le quali la mostrauano le vecchie, & similmente con le regole del computo vsato, nel quale all'Epatta corrente si aggiongono i giorni del mese instante, & le calende de i passati da Marzo, ma cõ questa differentia, che nel mese di Gennaro s'aggion-

giongono all'Epatta nuoua solamente i giorni del mese,& non le calende, come s'aggiongeuano alla vecchia, & nel mese di Febraro oltra i giorni del mese, s'aggionge vna calenda sola del Gennaro passato, & nel mese di Marzo si fa, come nel mese di Gennaro, cioè che all'Epatta, & a i giorni del mese non s'aggionge calēda alcuna, ma nel mese d'Aprile, & ne gli altri seguenti per tutto Decembre s'osserua precisamente la regola vecchia. Et la ragione di questa differētia è, che le calēde, che nel detto cō puto s'aggregano a i dì del mese, sono vna portione di quegli 11. giorni, de'quali, com'è stato detto, l'Anno Solare auanza le dodeci lunationi,& questo auanzo non comincia, se non dopo il mese di Marzo, percioche essendo ciascuna lunatione di giorni 29.& mezzo, due lunationi non fanno se non giorni 59. quanti sono i dì di Gennaro, & di Febraro aggregati insieme. Mutandosi dunque l'Epatta nel principio dell'anno, la quale inchiude in se tutto l'auanzo de i mesi passati, in Gennaro, che fin che non è scorso, non auāza la lunatione, non s'aggionge la calenda. Et in Febraro s'aggionge vna calenda sola, che è quel giorno, il quale scorso che è, ha auanzato Gennaro. In Marzo parimente non s'aggionge calenda alcuna, percioche Febraro non solamente non auanza, ma ne anco adegua la lunatione: onde assorbe l'auanzo di Gennaro, talmente che non puo ridondare nel Marzo, il quale similmente fin che non è scorso, non auanza cosa alcuna, ma scorso ch'egli è, il suo auāzo ridonda in Apri-

le,nel qual mese si comincia perciò ad aggiongere vna calenda, & perche tutti gli altri mesi seguenti auanzano sopra le lunationi, in ciascun d'essi nel cõputo si aggiongono le calende de i mesi precedẽti,le quali nella fine dell'anno risultano in 11.giorni,& questi aggregati all'Epatta corrente fanno l'Epatta dell'anno seguente. E anco d'auuertire, ch'in questo computo non si danno a tutte le lunationi 30.giorni, ma alternatamente a Gennaro 30. a Febraro 29. & così di mano in mano. Et sappiasi ch'a bello studio l'Epatte nel Calendario mostrano la Luna nuoua vn poco piu tardi, acciò ne dia la quartadecima piu tosto passata,& compita, che incominciata.Facci dunque il ciclo tutte le mutationi,che puo,sempre vna delle sue Epatte sarà atta a mostrare nel Calendario la Luna nuoua,& per conseguenza il dì quartodecimo per la celebratione della Pasqua.Ma perche per celebrarla cõueneuolmẽte dobbiamo anco hauer notitia della Dominica la quale ha parimente qualche irregolarità nel Calendario, nõ tornando sẽpre il medesimo dì del mese,è necessario,ch'io parli della lettera Dominicale la quale trouata da'nostri maggiori,è stata riordinata dall'Auttore del nuouo Calendario à mostrarne senza errore d'anno in anno cotal giorno. Diuisero i Padri della legge vecchia,& forse inanzi a loro, i Padri della legge della Natura, il numero infinito de i giorni cõ vn picciolo ciclo di sette numeri,il quale riuolgendosi in se stesso co'i sei primi numeri rappresentaua li 6.primi giorni della creatione

tione del Mondo,& col settimo il giorno del riposo del grande Dio, che perciò fu chiamato Sabbato, & osseruato nella legge Mosaica religiosissimamēte per memoria del diuino benefitio;nè a' primi sei giorni fu dato altro nome,che dal numero,essēdo stati chiamati prima Sabbati,secūda Sabbati, & gli altri di mano in mano. Questa diuisione è stata continuata intemeratamente dà Santa Chiesa : la qual nondimeno hà mutato il culto del Sabbato nella Domenica per memoria della gloriosa resurrettione di Giesu Christo nostro Redentore, conseruando à gli altri giorni i nomi dal numero, ma con qualche alteratione,dicendo in vece di prima, & secunda Sabbati.prima,& secunda Feria. Da questo picciolo ciclo il nostro anno Solare commune di 365.giorni è diuiso in 52.settimane con auanzo d'vn giorno,& si come, se fusse diuiso in 52. settimane precisamente auuerebbe, ch'ogn'anno ricominciarebbe sēpre dal principio della settimana,& dal medesimo giorno,così per detto auanzo auuiene,che gli anni non ricomincino mai dal dì medesimo,ma dal seguente,& gli anni, che succedono a i bisestili; intermettano sempre due giorni, & per conseguenza, che'lprimo dì d'vn anno sia diuerso dal primo dì dell'altro. Onde, acciochè questa variatione non generasse qualche confusione, quei buoni Padri per hauerne qualche regola, assignarono a i sette dì della settimana i primi sette elementi,o lettere dell'Alfabeto, comminciandp da A fin a G, ciascuna delle quali per le dette mutationi

rappresenta la sua vece in diuersi tempi ciascuno de i sette giorni della settimana,& applicarono dette sette lettere al Calendario, collocando la prima lettera A. al dritto del primo dì di Gennaro, & la seconda B. al dritto del secondo giorno; & così l'altre successiuamẽte ripigliando dopo la settima sempre la prima., col quale ordine hauendo cõpiti 52. cicli secondo il num. delle 52. settimane, si trouarono nell'vltimo dell'anno il detto giorno d'auanzo, al quale non volendo dar nuoua lettera fuori delle sette, diedero la prima di esse,& del ciclo, cioè A. onde auuenne, che'l primo,& l'vltimo giorno del Calendario sono notati con la medesima lettera, & conseguentemente sono la medesima feria, talche l'anno, parlo del commune, nel medesimo dì, che comincia, finisce, ma il bisestile finisce nel dì seguẽte per il giorno, che s'aggionge à Febraro: percioche se l'anno commune ha principio in Dominica, ha fine anco in Dominica; ma il bisestile, che comincia in Dominica, ha fine in Lunedi; da che nasce, che ciascun anno habbia principio in diuersi giorni l'vno dall'altro, cõciosia che, se l'vltimo giorno de vn'anno è Domenica, necessariamente il primo dì dell'anno seguente, sarà Lunedi, & ne seguita ancora, che la lettera A, la quale nel fine d'vn anno rappresentaua il giorno di Dominica, nel principio del seguente anno rappresenti nel Calendario il Lunedi, & similmente che l'altre sei lettere tutte faccino mutatione a rappresentare il dì seguẽte à quello, che l'anno inanzi hanno rappresentato,

to, & consequentemente, che la lettera Dominicale si muti, si che se la lettera A. la quale nel primo anno rappresentaua la Domenica, nel primo giorno dell'anno seguente rappresenta il Lunedi, la B. rappresentarà il Martedi, la C. il Mercordi, la D. il Giouedi, la E. il Venerdi, la F. il Sabbato, & finalmente la G. la Dominica. Si farà dunque mutata la lettera Dominicale da A. in G. & si farà mutata retrogradamente, essendo la G. situata nel Calendario immediatamente sopra l'A. in quel loco del mese, nel quale s'è fatta la mutatione, & facendosi questa mutatione nell'anno commune solamente vna volta, la medesima lettera rappresenta la Dominica tutto l'anno, ma nell'anno bisestile, nel quale si fa due volte cotal mutatione, & due lettere mostrano la Dominica, la prima lettera serue dal principio dell'anno fin alli 23. di Febraro, & la seconda per tutto il residuo dell'anno, & la ragione, perche si facci due volte cotal mutatione, è l'introdursi dopo li 23. di Febraro il giorno del bisesto, il quale non essendo notato nel Calendario necessariamente è rappresentato dalla medesima lettera, che rappresenta il dì seguente, come anco appresso Romani vn medesimo nome, cioè *Sexto Calendas* rappresentaua due giorni, & della prima mutatione se n'è dato l'essempio, essendosi dianzi mostrato, che se in vn'anno la lettera Dominicale è A. nel seguente si muta in G. hora per la seconda mutatione presuppongasi, che 'l detto anno seguente, nel quale la lettera Dominicale ha fatta la prima mutatione da

A. in G. sia bisestile: dico che tutte le G. nel Calendario dal primo dì di Gennaro fin alli 18. di Febraro inclusiuamẽte sono Dominicali, ma da quel dì inãzi la lettera Dominicale per il dì del bisesto, che s'introduce dopo li 23. del mese, sarà la seconde mutatione pur retrogradamente da G. in F. di che si puo far così demostratione, la G. ch'è notata al dritto delli 18. rappresenta, come si è detto Dominica: adunque l'A. delli 19. rappresenta Lunedì, la B. delli 20. Martedi, la C. delli 21. Mercordi, la D. delli 22. Giouedi, la E. delli 23. Venerdi: & perche qui s'introduce il dì del bisesto; che sarebbe Sabbato alli 24. la F. che seguita seruirà in quell'anno al di 24. & al di 25. del mese, & rappresentarà il Sabbato alli 24. & la Dominica alli 25. si sarà dunque mutata la letrera Dominicale la seconda volta da G. in F. pur retrogradamente, & cõ quest'ordine si aggira per tutte le sette lettere delle Ferie. Per ritrouar queste mutationi, & conoscere gli anni communi, & bisestili, gli antichi ritrouarono vn ciclo di 28. anni chiamato Solare, del quale è necessario, ch'io ragioni, quando inanzi haurò mostrato, che la lettera Dominicale oltre le sopradette mutationi ordinarie, ha receuuta vn'altra mutatione per la sottrattione de i dieci giorni dall'anno corretto: & vn'altra ne riceuerà ne i tempi a venire in ciascuno di quegli anni centessimi, che douendo ordinariamente esser bisestili, per mantener fermo l'equinottio alli 21. di Marzo, come s'è detto di sopra, hauranno a correr communi. La mutatione straordinaria,

dinaria, c'ha fatta a tempi nostri, ne l'haurà a far piu, se l'anno si manterrà corretto, si mostra chiaramente nel Calendario nuouo, nel quale al mese d'Ottobre sono state leuate dieci lettere delle Ferie corrispondenti a i dieci giorni, che sono stati rimossi dall'anno, percioche, si come il di quintodecimo nel detto mese succede in loco del quinto, così la lettera A. che nel Calendario è assignata al di quintodecimo, è succeduta in loco della lettera E, ch'era assignata al di quinto, essendosi rimosse nel Calendario nel mese d'Ottobre tutte le lettere dall'E. del dì quinto fin al G. del dì quartodecimo inclusiuamente; onde è auuenuto, che la lettera Dominicale, che nel presente anno era G. s'è mutata per la detta rimotione delle dieci lettere in C. conciosia ch'essendo a di 4. d'Ottobre, al quale è assignata la lettera D. Giouedi, & essendoli successa la lettera A. delli 15. necessariamente la lettera A. ha rappresentato Venerdi, & successiuamente B. il Sabbato, & C. la Domenica. S'è mutata dunque, come s'è detto, la lettera Dominicale da G. in C. dalla qual mutatione penderà per l'auuenire perpetuamente l'ordine del Ciclo delle Ferie. La cagione, & il modo dell'altra mutatione, che farà la lettera Dominicale ne i pimi tre centessimi d'ogni 400. anni, si manifesterà appresso nel ragionamento del Ciclo solare. E il Ciclo solare la riuolutione d'un numero di 28. anni, cominciando da vno, & continuando ordinatamente fin a 28. raggirandosi perpetuamente dal primo all'ultimo secondo la natura dei Ci-

cli,& è detto ſolare, non perche il Sole in tal corſo di tempo facci alcun moto, dal quale ſi caui regola alcuna, ma per eſſer ordinato à moſtrarci d'Anno in Anno la lettera ſolare, che noi Chriſtiani chiamiamo Dominicale, eſſendo il giorno della Dominica aſſignato ſecondo l'opinione di alcuni Aſtrologi, al Sole, come gli altri ſei giorni della ſettimana ſono aſſignati a gli altri ſei Pianeti, da i quali volgarmente ſono denominati, percioche variandoſi detta lettera Dominicale ogni anno, & nell'anno biſeſtile due volte, come di ſopra s'è moſtrato, nel corſo di queſti 28. anni fà tutte le mutationi, ch'in eſſa poſſono cadere, onde non ſolamente corre per ciaſcuna delle ſette lettere delle Ferie, ma anco ſi varia in tutti i modi, che ſi puo, ne i ſette Anni biſeſtili, che cadono nel detto Ciclo, eſsẽdo in eſſi ciaſcuna delle dette ſette lettere la ſua vece Dominicale, & però queſto Ciclo è prodotto dalla moltiplicatione di 4. in 7. che ſono i numeri delle lettere delle Ferie, & de gli Anni biſeſtili, che corrono in 28. anni. Queſto Ciclo, che che ſi ſia la verità del ſuo principio, ſi può ridurre per la ſerie delle ſue lettere all'anno nono inanzi al naſcimento del Signore, nel quale, eſsendo biſeſtile, ſecondo la regola haueuano a correre per lettere Dominicali G. & F. & percio queſte due lettere ſono aſſignate al ſuo primo anno, al ſecondo è aſſignata E. al terzo D. al quarto C. & al quinto, che fu pur biſeſtile B. & A. come appare nella ſua Tabella del quarto Canone del Calendario, & con queſto ordine replicandoſi

ſempre il numero delle ſette lettere, & aſſignandone à tutti gli anni biſeſtili due, cade nell'ultimo anno la lettera A. dopo il quale raggirandoſi il Ciclo, ſi ritorna alle due lettere G. & F. il qual ordine è ſtato ſeguitato fin à i tempi noſtri, onde ſapendoſi per la ſua regola l'anno corrente del Ciclo, ſi troua ua per eſso non ſolamente la lettera Dominicale di ciaſcun anno, ma anco qual anno fuſse commune, & qual biſeſtile, percioche quello è commune, al quale nel ciclo è aſſignata vna ſola lettera, & quello è biſeſtile, che n'ha due, & queſta medeſima cõmodità potrà dare per l'auuenire, ma con alcune nuoue regole, come nel nuouo Calendario ſi moſtra, conciosia che la ſua ſerie per la ſottratione de i dieci giorni dall'anno ſia interrotta, percioche correndo queſt'anno 1582. di ciclo ſolare 23. al quale è aſsignata per Dominicale la lettera G. che per la detta ſottratione s'è mutata in C. come dianzi s'è moſtrato, è manifeſto che tutto il ciclo ſi diſordina, & il diſordine è euidente, conciosia che'l ſeguente anno, che è il vigeſimoquarto del ciclo, & ſecondo la regola vecchia dourebbe hauere per Dominicale F. ſecondo le lettere applicate al nuouo Calendario haurà B. & la medeſima diſcordantia ſi vede in tutti gli anni futuri, & perciò l'Auttore del nuouo Calendario ha introdotti altri cicli, a vno de' quali ha dato principio dalla lettera C. come ſi vede nella ſua prima tabella del quarto Canone, & queſto ſeruirà dopo la correttione dell'anno fin al 1700. cioè per tutto l'anno 1699. percioche nell'

vltimo

vltimo anno del centessimo s'alterarà anco esso, hauendosi a tralasciare vna delle sue lettere per la sottratione d'vn giorno, che si farà a quell'anno, il quale dourebbe esser bisestile, & sarà commune, come di sopra s'è detto, conciosia che nell'anno 1700. correndo per ciclo solare I. la lettera Dominicale secondo la tabella di questo ciclo dourebbe esser doppia cioè C. B. ma rimanendo l'anno commune, sarà solamente C. la superiore della settima casella, & la lettera dell'ottaua casella, c'harebbe a seruire all'anno 1701. & è A. si mutarà in B. & parimente si mutarà tutto il ciclo, & bisognarà farne vn'altro con vn nuouo principio, il quale per le medesime ragioni non potrà seruire se non fin all'anno 1799. & il simile auuerrà in ciascuno di quegli anni centessimi, che douendo esser bisestili correranno communi, & questa è quella seconda mutatione, c'haurà a fare perpetuamente negli anni futuri la lettera Dominicale. Ma a questa incommodità di hauere a rifare per ogni poco tempo vn nuouo ciclo, hà preso l'Auttore rimedio con introdurne vn'altro, che è la seconda Tabella del quarto Canone, la quale sarà perpetua mediante l'equatione delli detti centessimi significati nella Tabella per le tre notte de i tre numeri antichi, li quali centessimi sono notati nella terza tabella del quarto Canone fin alli 5100. & si possono stendere in infinito, tralasciando tra loro sempre il quarto centessimo, come quello, che sempre è bisestile, & perciò non ha bisogno d'esser equato. Da questa

tabella

tabella perpetua si possono cauare i Cicli, de quali ho disopra ragionato per ogni corso di cento anni accommodandoli ciascuno a suoi tempi, pigliando il principio da vno delli centessimi equati al suo anno piu vicini, con cautela di lasciar la lettera superiore delle due, ch'all'anno centessimo equato sono assignate, & cominciando il suo ciclo dall'inferiore stendere la Tabella 28. caselle secondo la serie delle lettere, che si trouano di mano in mano, con assignarne due a gli anni bisestili, nel modo, ch'è fatta la quarta Tabella del detto canone per l'anno 1800. fin al 1899. Al fine l'Auttore di questi cicli, parendoli forse di far ingiuria al ciclo vecchio, l'ha rimesso in Tabella con sette note di numeri antichi che rappresentano sette cicli, li quali nella serie delle lettere Dominicali di detto ciclo vecchio ciascuno hà principio da vno de i sette anni bisestili, che cadono nel corso di 28 anni, & questi con alcune regole possono seruire à tutti i tempi, la qual prattica si renderà chiarissima con l'essempio. Volendo dūque alcuno trouare in detta Tabella la lettera Dominicale per il presente anno 1582. vedrà che detto anno nella Tabella dell'Equatione è assignato inanzi alla correttione del Calendario al numero antico V. & dopo la correttione al numero antico I. da ciascuno de i qual numeri cominciando a contare 23. che è l'anno corrente del ciclo solare nel 1582. trouarà la lettera Dominicale del detto anno, ma inanzi alla correttione bisognarà rimouere dieci lettere, come sono state rimosse dal Calen-

Calendario, percioche cominciando a contare dalla casella sottoposta al numero antico V. si condurrà alla casella 23. la lettera G. la quale seruiua al 1582. inanzi alla correttione, & dalla quale rimouendosi retrogradamente dieci lettere, cioè, G. A. B. C. D. E. F. G. A. B. si riduce alla lettera C. che seruirà dopo la correttione,& alla medesima si con durrà cominciando a contare dalla casella sottoposta al numero antico I. come ciascuno può per se stesso fare sperientia. Et perche il ciclo per le ragioni sopradette s'hà da mutare nell'Anno 1700. il quale nella Tabella dell'equatione è assignato al numero antico II. & hà per ciclo solare I. comin- ciarà l'altro ciclo per il 1700. per tutto il 1799. nella casella D.C. sotto il numero antico II. & per hauer ad esser l'anno commune, come appare nella Tabella dell'Equatione, correrà per domenicale C. la lettera inferiore,essendo D.corsa l'anno prece dente.Et parimēte il ciclo per l'anno 1800. il quale nella tabella dell'Equatione, è assignato al numero antico III. & hà per ciclo solare 17. comincia- rà nella casella E. D. sottoposta al numero soddetto III. dalla quale numerandosi 17. si trouano le due lettere F. E. della quali per hauer a correre l'anno commune,seruirà E. l'inferiore, hauendo F. seruito all'anno precedente, & in tal maniera gli altri ci cli hanno i lor principij in quelle caselle del ciclo vecchio,doue l'Equatione,& la serie delle lettere li porta. Et perche finiti li sette cicli, si ricominciano col medesimo ordine sempre dal primo,non essen do